



Amtliche Bekanntmachungen

Jahrgang 2019

Nr. 33

Rostock, 15.07.2019

Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den
Masterstudiengang Chemie der Universität Rostock vom 5. Juli 2019

Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan

Anlage 2: Diploma Supplement (Deutsch)

Anlage 3: Diploma Supplement (Englisch)

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Chemie
der Universität Rostock**

Vom 05. Juli 2019

Aufgrund von § 2 Absatz 1 in Verbindung mit § 38 Absatz 1 des Landeshochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Januar 2011 (GVOBl. M-V S. 18), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 11. Juli 2016 (GVOBl. M-V S. 550, 557) geändert wurde, und der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Rostock vom 9. Juli 2012 (Mittl.bl. BM M-V 2012 S. 740), die zuletzt durch die Zweite Satzung zur Änderung der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge vom 12. Juni 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Rostock Nr. 18/2017) geändert wurde, hat die Universität Rostock folgende Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Chemie als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen

II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation

- § 3 Ziele des Studiums
- § 4 Doppelabschluss
- § 5 Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit
- § 6 Anwesenheitspflicht
- § 7 Zugang zu Lehrveranstaltungen
- § 8 Studienaufenthalt im Ausland
- § 9 Organisation von Studium und Lehre

III. Prüfungen

- § 10 Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen
- § 11 Prüfungen und Prüfungszeiträume
- § 12 Zulassung zur Abschlussprüfung
- § 13 Abschlussprüfung
- § 14 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten
- § 15 Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation
- § 16 Diploma Supplement

IV. Schlussbestimmungen

- § 17 Übergangsbestimmung
- § 18 Inkrafttreten

Anlagen:

- Anlage 1: Prüfungs- und Studienplan
- Anlage 2: Diploma Supplement (Deutsch)
- Anlage 3: Diploma Supplement (Englisch)

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt Ziele, Inhalt, Ablauf und studiengangsspezifische Regelungen für den Abschluss des forschungsorientierten Masterstudiengangs Chemie an der Universität Rostock auf Grundlage der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Rostock (Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/ Master)).

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Zugang zum Masterstudiengang Chemie ist gemäß § 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) an den Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses und an nachfolgende weitere Zugangsvoraussetzungen gebunden:

1. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, müssen Deutschkenntnisse auf dem Niveau C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachweisen. Als äquivalente Nachweise gelten die Niveaustufe DSH 2 bzw. TestDaF Stufe 4. Gleiches gilt, wenn die Hochschulzugangsberechtigung nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben wurde.
2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist, müssen ausreichende englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalente Leistungen nachweisen.
3. Es ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss in einem Studium der Fachrichtung Chemie, Biochemie oder Chemieingenieurwesen mit mindestens 180 Leistungspunkten oder ein anderer gleichwertiger Abschluss nachzuweisen.
4. Der Nachweis des Erwerbs von mindestens 120 Leistungspunkten aus dem Lehrgebiet der Chemie, mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Lehrgebiet der Mathematik und mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Lehrgebiet der Physik ist zu erbringen.

(2) Der Zugang zum Masterstudiengang Chemie kann, falls keine Zulassungsbeschränkung besteht, nur dann versagt werden, wenn ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist. Dabei gilt die Vermutung, dass ein erfolgreicher Abschluss des Masterstudiums nicht zu erwarten ist, wenn eines der Kriterien unter Absatz 1 Nummer 1 bis 4 nicht erfüllt ist und die Bewerberin/der Bewerber keine weiteren Nachweise für die fach- und studiengangsspezifische Qualifikation erbracht hat, aus denen sich unter Würdigung des Gesamtbildes eine positive Erfolgsprognose ableiten lässt. Der Prüfungsausschuss kann die Einladung der Bewerberin/des Bewerbers zu einem klärenden Gespräch beschließen. Auch kann eine Zulassung unter Vorbehalt erfolgen, im Falle einer Zulassungsbeschränkung unter Beachtung von § 4 Hochschulzulassungsgesetz.

II. Studiengang, Studienverlauf und Studienorganisation

§ 3

Ziele des Studiums

(1) Mit dem erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs Chemie erlangen die Studierenden den akademischen Grad Master of Science (M.Sc.).

(2) Aufbauend auf dem Bachelorstudiengang Chemie erwerben die Studierenden des Masterstudiengangs Chemie die Fähigkeit, Problemstellungen aus der Praxis mit den Methoden der Forschung und Wissenschaft unter Berücksichtigung der relevanten technologischen, ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen in einem angemessenen Zeitraum zu lösen. Dabei erlangen sie die Fertigkeit die Ergebnisse wissenschaftlicher Arbeit präzise und verständlich in mündlicher und schriftlicher Form darzustellen, aber auch, Aussagen zum Fach kritisch zu hinterfragen und den eigenen Standpunkt vor Fachkollegen und Laien sicher zu vertreten. Zugleich sind sie befähigt zur Zusammenarbeit in einem interdisziplinären Team, so dass fremde Problemstellungen erfasst und zielführende wissenschaftliche Lösungsansätzen ausgewählt werden können. Damit sind die Studierenden auch in der Lage einer wissenschaftlichen Tätigkeit mit dem Ziel der Promotion erfolgreich nachzugehen.

§ 4

Doppelabschluss

(1) Die Universität Rostock und die Hanoi University of Science and Technology (Hanoi, Vietnam) haben ein Studienprogramm über die Verleihung eines so genannten Double-Degrees (Doppelabschlusses) vereinbart. Bei einer Regelstudienzeit von vier Semestern sind 120 Leistungspunkte zu erwerben. Das Studienprogramm sieht für Rostocker Studierende, die ihr Studium in einem Wintersemester begonnen haben, im dritten und vierten Fachsemester einen Auslandsaufenthalt in Hanoi vor. Es gilt der entsprechende Prüfungs- und Studienplan in Anlage 1.

(2) Für den gleichzeitigen Erwerb des Doppelabschlusses müssen die Studierenden die Anforderungen erfüllen, wie sie sich aus der gültigen Fassung des Doppelabschlussabkommens der beiden Universitäten ergeben. Die Studiendekanin/der Studiendekan und die Studienfachkoordinatorin/der Studienfachkoordinator der Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät stehen für detaillierte Auskünfte zur Verfügung. Ergänzend gelten die nachfolgenden Bestimmungen.

(3) Nach bestandener Abschlussprüfung verleiht die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Rostock den Hochschulgrad Master of Science (M.Sc.), die Hanoi University of Science and Technology, Hanoi, verleiht den Hochschulgrad Master of Science (M.Sc.). Die beiden Hochschulgrade können jeweils für sich geführt werden. Sollen beide Grade zusammengeführt werden, so sind sie durch Schrägstrich zu verbinden. Dies gilt ebenfalls für die abgekürzte Form.

(4) Den Studierenden wird durch die Partner unter Beachtung der Bestimmungen der Prüfungsordnungen der Partner ein Zeugnis über die bestandene Abschlussprüfung, eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades und ein englischsprachiges Diploma Supplement ausgestellt. Das Zeugnis, die Urkunde und das Diploma Supplement der Partner sind jeweils in der Weise zu verbinden, das deutlich wird, dass es sich um die Bewertung und den Abschluss nur eines Studienganges handelt. Die Ausgabe soll in der Regel an der Universität stattfinden, an der die Erstimmatrikulation erfolgte.

§ 5

Studienbeginn, Studienaufbau, Regelstudienzeit

(1) Das Masterstudium Chemie kann zum Sommer- und zum Wintersemester begonnen werden. Einschreibungen erfolgen zu den von der Verwaltung der Universität Rostock jährlich vorgegebenen Terminen. Die Bewerbung erfolgt in der Regel online über das Universitätsportal oder ein dort genanntes anderes Portal.

(2) Der Masterstudiengang Chemie wird in deutscher Sprache angeboten. Einzelne Module einschließlich ihrer Modulprüfung können gemäß Anlage 1 in englischer Sprache angeboten werden. Einzelheiten dazu ergeben sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung. Dabei ist das Modulangebot für den Masterstudiengang Chemie so ausgestaltet, dass - bei eingeschränkten Wahlmöglichkeiten - der gesamte Studiengang ausschließlich in deutscher Sprache absolviert werden kann.

(3) Die Regelstudienzeit, innerhalb der das Studium abgeschlossen werden soll, beträgt vier Semester.

(4) Der Masterstudiengang gliedert sich in Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule. Im Pflichtbereich sind Module im Umfang von 96 Leistungspunkten, im Wahlpflichtbereich sind Module im Umfang von 12 Leistungspunkten und im Wahlbereich sind Module im Umfang von 12 Leistungspunkten zu studieren. Bei den Pflichtmodulen entfallen 30 Leistungspunkte auf die Abschlussprüfung. Für das Bestehen der Masterprüfung sind insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte zu erwerben.

(5) Es gibt zwei Wahlpflichtbereiche:

1. Der Wahlpflichtbereich Vertiefung dient der Vertiefung der Pflichtveranstaltungen des Studiengangs und soll insbesondere einer Erweiterung der Kompetenzen und des Methodenspektrums in der Fachdisziplin dienen, in der im Rahmen einer Spezialisierung die Abschlussarbeit angefertigt wird.
2. Der Wahlpflichtbereich Nachhaltige Chemie dient dem Aufbau des Verständnisses des Begriffes Nachhaltigkeit in der Chemie. Insbesondere werden methodische und technologische Kompetenzen des nachhaltigen Wirtschaftens, der Messbarkeit von Nachhaltigkeit in der Chemie und der Entwicklung biobasierter Syntheserouten vermittelt. Weiterhin werden ergänzende Qualifikationen auf dem Gebiet der Entwicklung nachhaltige Produkte sowie theoretische Zusammenhänge für eine nachhaltige Chemiewirtschaft erworben und trainiert werden.

Für die Wahlpflichtmodule haben sich die Studierenden in der Regel bis zur Prüfungsanmeldung zu entscheiden und beim Studienbüro anzumelden. Neben den in Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtmodulen können zusätzliche Module für die Wahlpflichtbereiche angeboten werden. Diese werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters durch das Studienbüro ortsüblich bekannt gegeben.

(6) Im Wahlbereich erwerben die Studierenden grundlegende Kompetenzen aus anderen Fachdisziplinen. Sie ermöglichen eine individuelle Schwerpunktsetzung und dienen so der Abrundung des persönlichen Kompetenzprofils der Studierenden.

(7) Die Teilnahme an einzelnen Modulen dieses Studiengangs ist vom Nachweis bestimmter Vorkenntnisse oder Fertigkeiten abhängig. Einzelheiten dazu ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

(8) Eine sachgerechte und insbesondere die Einhaltung der Regelstudienzeit ermöglichende zeitliche Verteilung der Module auf die einzelnen Semester ist dem als Anlage 1 beigefügten Prüfungs- und Studienplan zu entnehmen. Der Prüfungs- und Studienplan bildet die Grundlage für die jeweiligen Semesterstudienpläne, die den Studierenden ortsüblich zur Verfügung gestellt werden. Dabei gewährleisten die zeitliche Abfolge und die inhaltliche Abstimmung der Lehrveranstaltungen, dass die Studierenden die jeweiligen Studienziele erreichen können. Es bestehen ausreichende Möglichkeiten für eine individuelle Studiengestaltung.

(9) Anstelle der für diesen Studiengang ausdrücklich angebotenen Wahlpflicht- und Wahlmodule können unter Berücksichtigung der Qualifikationsziele des jeweiligen Wahlpflicht- oder Wahlbereiches in Absprache mit der Fachstudienberatung und den entsprechenden Modulverantwortlichen weitere Module aus dem Modulangebot anderer Studiengänge der Universität Rostock oder anderer Hochschulen gewählt und anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall. Die Entscheidung des Prüfungsausschusses soll auf Antrag der Studierenden/des Studierenden vor Beginn des Semesters erfolgen, in dem das anzuerkennende Modul belegt werden soll. Der Besuch solcher Module an der Universität Rostock setzt voraus, dass es sich nicht um Module eines zulassungsbeschränkten Studiengangs handelt, außer ein entsprechender Lehrort ist kapazitätsrechtlich festgesetzt, und ausreichende Studienplatzkapazitäten vorhanden sind. Es gelten die Zugangsvoraussetzungen, Prüfungsanforderungen, Prüfungszeiträume sowie Bestimmungen über Form, Dauer und Umfang der Modulprüfung, die in der Prüfungsordnung des entsprechenden Studiengangs vorgesehen sind.

(10) Ausführliche Modulbeschreibungen werden ortsüblich veröffentlicht.

(11) Exkursionen können im Rahmen aller Lehrveranstaltungen des Studiengangs stattfinden. Sofern keine Anwesenheitspflicht nach § 6 besteht, wird eine Teilnahme empfohlen. Die Kosten können in der Regel nicht durch die Universität Rostock getragen werden.

§ 6 Anwesenheitspflicht

Sofern in den Modulbeschreibungen bestimmt, besteht in Seminaren und Exkursionen eine Anwesenheitspflicht gemäß § 6b der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master).

§ 7 Zugang zu Lehrveranstaltungen

Als Aufnahmegrenze für Lehrveranstaltungen in Pflicht- und Wahlpflichtmodulen gelten die Veranstaltungsgrößen aus der Kapazitätsverordnung; auch die begrenzte Anzahl von Laborplätzen kann die Zulassung zu Veranstaltungen begrenzen. Melden sich zu Lehrveranstaltungen mehr Studierende als Plätze vorhanden sind, so prüft der Prüfungsausschuss, ob der Überhang durch andere oder zusätzliche Lehrveranstaltungen abgebaut werden kann. Ist ein Abbau des Überhangs nicht möglich, so trifft die für die Lehrveranstaltung verantwortliche Person die Auswahl unter denjenigen Studierenden, die in einem Studiengang eingeschrieben sind, in dem die Lehrveranstaltung in einem Pflicht- oder Wahlpflichtmodul prüfplanmäßig vorgesehen ist, sich rechtzeitig angemeldet haben und die in der Modulbeschreibung vorausgesetzten Vorleistungen für die Teilnahme erfüllen, in folgender Reihenfolge:

1. Zunächst werden Studierende berücksichtigt, die den entsprechenden Leistungsnachweis im vorhergehenden Semester nicht bestanden haben und deshalb als Wiederholer erneut an der Lehrveranstaltung teilnehmen müssen.
2. Im Übrigen erfolgt die Vergabe der freien Plätze durch Losverfahren.

Über Härtefälle entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 8 Studienaufenthalt im Ausland

Der Masterstudiengang Chemie eröffnet im Rahmen des Wahlpflichtbereiches im dritten Fachsemester alternativ zum Prüfungs- und Studienplan den Studierenden die Möglichkeit, ein Semester an einer ausländischen Hochschule zu absolvieren. Der Auslandsaufenthalt ist frühzeitig vorzubereiten. Zu diesem Zweck wählt die Studierende/der Studierende zunächst einen thematischen Schwerpunkt entsprechend des Forschungspraktikums und sucht in der Regel bis zum Ende des zweiten Semesters Kontakt zur Fachstudienberatung sowie zum Studienbüro und zusätzlich zum Rostock International House. Die Fachstudienberatung vermittelt ihre Forschungspartner und hilft bei der Organisation des Auslandssemesters. Eine Liste der Forschungspartner wird gepflegt. Am ausländischen Studienstandort erworbene Kompetenzen werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zu den im Rahmen des Masterstudiengangs Chemie zu erwerbenden Kompetenzen bestehen. Zur Absicherung der Anerkennung schließen die Studierenden und die Fachstudienberatung gemäß § 5 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) vor Aufnahme des Auslandsaufenthalts eine Lehr- und Lernvereinbarung ab.

§ 9 Organisation von Studium und Lehre

(1) Jeweils zu Beginn des Semesters wird über Aushang eine Terminübersicht für das gesamte Semester bekannt gegeben. Er beinhaltet: die Vorlesungszeiten, die Prüfungszeiträume, die vorlesungsfreien Zeiten, den Beginn des nächsten Semesters.

(2) Auf der Grundlage des Prüfungs- und Studienplanes (Anlage 1) erarbeitet das Studienbüro in Abstimmung mit den Modulverantwortlichen für jede Matrikel und für jedes Semester einen Semesterstudienplan. Er beinhaltet Angaben zu den Lehrfächern, zu den Lehrkräften, zum Stundenumfang aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen und zur zeitlichen Einordnung der Lehrveranstaltungen.

- (3) Lehrveranstaltungen außerhalb des Stundenplanes (Exkursionen) planen die Lehrenden in eigener Verantwortung und in Abstimmung mit dem Studienbüro. Sie werden dabei bei Bedarf durch die Verwaltungsorganisation der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät unterstützt.
- (4) Den Tausch beziehungsweise die Verlegung von Lehrveranstaltungen in begründeten Ausnahmefällen organisieren die Lehrverantwortlichen selbstständig in Abstimmung mit dem Studienbüro.
- (5) Alle Sonderinformationen, die die Lehrkräfte zur Organisation des Lehrbetriebes an Studierende weitergeben, sind vorher dem Studienbüro mitzuteilen. Unter Sonderinformationen sind Daten und Fakten zu verstehen, die von den Festlegungen der Studienorganisation abweichen.

III. Prüfungen

§ 10

Prüfungsaufbau und Prüfungsleistungen

- (1) Die Zusammenstellung der zu belegenden Module, die Art der Prüfungsvorleistungen, die Art, die Dauer und der Umfang der Modulprüfungen, der Regelprüfungstermin und die zu erreichenden Leistungspunkte folgen aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1). Die Abschlussprüfung (Abschlussarbeit und Kolloquium) gemäß § 12 ist Bestandteil der Masterprüfung.
- (2) In einem Modul können zu erbringende Studienleistungen als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bestimmt werden (Prüfungsvorleistungen). Die Prüfungsvorleistungen können bewertet und benotet werden, gehen aber nicht in die Modulnote ein. Prüfungsvorleistungen können sein: Anfertigung einer Literaturauswertung, Kolloquien, Praktikumsbericht sowie die regelmäßige Teilnahme an Lehrveranstaltungen gemäß §6. Die konkrete Prüfungsvorleistung ist der jeweiligen Modulbeschreibung sowie dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) zu entnehmen.

§ 11

Prüfungen und Prüfungszeiträume

- (1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen werden in den dafür festgelegten Prüfungszeiträumen abgenommen. Der erste Prüfungszeitraum eines Semesters erstreckt sich auf vier Wochen nach Ende der Vorlesungszeit. Er gilt für alle Prüfungen zum Regelprüfungstermin nach dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) und die Wiederholungsprüfungen. Der zweite Prüfungszeitraum erstreckt sich auf die letzten zwei Wochen der vorlesungsfreien Zeit. In ihm werden noch einmal alle Prüfungen zum Regelprüfungstermin nach Prüfungs- und Studienplan angeboten.
- (2) Ist eine Modulprüfung im ersten Prüfungszeitraum nicht bestanden worden, kann sie im Einzelfall bereits im zweiten Prüfungszeitraum des gleichen Semesters wiederholt werden. Dazu ist eine Anmeldung beim Studienbüro erforderlich. Die Frist für die Anmeldung endet eine Woche vor Beginn des zweiten Prüfungszeitraums.
- (3) Abweichend von Absatz 1 können die studienbegleitenden Modulprüfungen in Form von Protokollen, Referaten und Präsentationen veranstaltungsbegleitend abgelegt werden, wenn die Studierenden spätestens in der ersten Vorlesungswoche über die für sie geltende Prüfungsart, deren Umfang und den jeweiligen Abgabetermin in Kenntnis gesetzt werden.
- (4) Die Rücknahmeerklärung der Anmeldung zu Modulprüfungen muss schriftlich beim Studienbüro erfolgen. Gleiches gilt für den Antrag auf Wertung einer Modulprüfung als Freiversuch.
- (5) Die Überprüfung von Prüfungsvorleistungen erfolgt durch die verantwortliche Prüferin/den verantwortlichen Prüfer. Die Studierenden und das Studienbüro sind durch sie/ihn rechtzeitig vor der Prüfungszulassung darüber zu informieren, ob die Prüfungsvorleistungen erfolgreich erbracht wurden.

(6) Im Falle des letzten Prüfungsversuches entscheidet die Prüferin/der Prüfer, ob abweichend von der in der Modulbeschreibung festgelegten Prüfungsform eine mündliche Prüfung durchgeführt werden soll. Diese Auswahl ist für alle Studierende eines Semesters einheitlich vorzunehmen.

(7) Im Falle der Änderung einer Modulbeschreibung sind Wiederholungsprüfungen jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

§ 12 Zulassung zur Abschlussprüfung

(1) Zur Abschlussprüfung wird zugelassen, wer gemäß § 25 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) die folgende weitere Zulassungsvoraussetzung erfüllt:

- Der Erwerb von mindestens 72 Leistungspunkten in diesem Studiengang kann nachgewiesen werden.

(2) Die Studierende/Der Studierende hat die Zulassung zur Abschlussprüfung schriftlich beim Studienbüro zu beantragen. Der Antrag ist bis spätestens zwei Wochen vor dem Beginn des Semesters zu stellen, in dem die Abschlussarbeit angefertigt werden soll. Die/der Studierende kann mit dem Antrag auf Zulassung Thema und Betreuer der Abschlussarbeit vorschlagen, der Vorschlag begründet jedoch keinen Anspruch auf Berücksichtigung.

§ 13 Abschlussprüfung

(1) Die Abschlussprüfung folgt aus dem Modul „Masterarbeit Chemie“. Sie besteht aus der schriftlichen Abschlussarbeit (Masterarbeit) und dem Kolloquium.

(2) Die Themenfindung für die Masterarbeit erfolgt auf der Grundlage von Angeboten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts für Chemie und anderer Fakultäten der Universität Rostock, anderer außeruniversitärer wissenschaftlicher Einrichtungen oder nach eigenen Vorschlägen der Studierenden, stets vorausgesetzt, es findet sich dafür eine Betreuerin/ein Betreuer gemäß § 27 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master).

(3) Die konkrete Aufgabenstellung der Masterarbeit erarbeiten die Studierenden zusammen mit der Betreuerin/dem Betreuer. Dabei stellt die Betreuerin/der Betreuer sicher, dass die Aufgabenstellung den Anforderungen an eine solche Arbeit entspricht.

(4) Die Anfertigung der Masterarbeit erfolgt semesterbegleitend im vierten Semester. Die Frist für die Bearbeitung beträgt 20 Wochen. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise angemessen um höchstens acht Wochen verlängern. Die Masterarbeit ist fristgemäß im Studienbüro abzugeben.

(5) Die Masterarbeit ist entsprechend den Regeln zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zur Vermeidung wissenschaftlichen Fehlverhaltens an der Universität Rostock zu verfassen.

(6) Das Kolloquium besteht aus einem etwa 20-minütigen Vortrag der Studierenden/des Studierenden und einer etwa 15-minütigen Diskussion.

(7) Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls „Masterarbeit Chemie“ werden 30 Leistungspunkte vergeben. Der damit verbundene Arbeitsaufwand in Höhe von 900 Stunden setzt sich zusammen aus 860 Stunden für die Masterarbeit und 40 Stunden für das Kolloquium. Die genaue Zeitplanung ist mit der/dem Betreuenden abzusprechen. Hierbei ist zu beachten, dass der Abgabetermin spätestens vier Wochen vor Semesterende liegt. Die Bewertung und das Kolloquium sollen spätestens drei Wochen vor Semesterende abgeschlossen sein.

§ 14

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten

Aus dem Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1) geht hervor, welche Module benotet und welche mit „Bestanden“ oder „Nicht Bestanden“ bewertet werden. Alle benoteten Module werden gemäß § 13 Absatz 5 der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) bei der Bildung der Gesamtnote berücksichtigt.

§ 15

Prüfungsausschuss und Prüfungsorganisation

(1) Dem Prüfungsausschuss gehören fünf Mitglieder an, darunter drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen/Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter sowie ein studentisches Mitglied. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr.

(2) Die Planung und Organisation des Prüfungsgeschehens und die Überprüfung von Prüfungsvorleistungen erfolgt in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss durch das Studienbüro. Insbesondere erfolgt die Anmeldung zu den Modulprüfungen im Studienbüro. Das Studienbüro erarbeitet auf der Grundlage der Anmeldungen Prüfungspläne und macht diese bekannt.

§ 16

Diploma Supplement

Das Diploma Supplement (Deutsch und Englisch) enthält die aus den Anlagen 2 und 3 ersichtlichen studiengangsspezifischen Angaben.

IV. Schlussbestimmungen

§ 17

Übergangsbestimmung

(1) Diese Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung gilt erstmals für Studierende, die im Wintersemester 2019/2020 an der Universität Rostock für den Masterstudiengang Chemie immatrikuliert wurden.

(2) Für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang Chemie vor dem Wintersemester 2019/2020 begonnen haben, finden die Vorschriften der Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung in der Fassung vom 05.07.2014 weiterhin Anwendung, dies jedoch längstens bis zum 31.03.2022. Sie können auf Antrag an den Prüfungsausschuss jedoch nach den Bestimmungen der Rahmenprüfungsordnung (Bachelor/Master) und dieser Studiengangsspezifischen Prüfungs- und Studienordnung geprüft werden. Der Antrag ist unwiderruflich. Bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen werden übernommen. Nach Antragstellung gelten dann auch die Änderungen in den Modulbeschreibungen für die Studierenden, welche die von der Änderung betroffenen Modulprüfungen noch ablegen müssen. Wiederholungsprüfungen sind jedoch jeweils nach Maßgabe der Modulbeschreibung in der Fassung abzulegen, die für die zu wiederholende Prüfung galt.

§ 18

Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Rostock in Kraft. Sie gilt erstmalig zum Wintersemester 2019/2020.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Universität Rostock vom 03. Juli 2019 und der Genehmigung des Rektors.

Rostock, den 05. Juli 2019

Der Rektor
der Universität Rostock
Universitätsprofessor Dr. Schareck

Studienbeginn im Wintersemester

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
1	Modulname	Physikalische Chemie 6: Molekulare Spektroskopie - Experiment und Theorie			Analytische Chemie 3 und Technische Chemie 2: Instrumentelle Analytik 2 und Biotechnologie			Methodenpraktikum		Wahlpflichtbereich Vertiefung	
2	Modulname	Anorganische Chemie 6: Materialdesign			Organische Chemie 6: Organische Moleküle - Synthese und Nutzung			Wahlpflichtbereich Vertiefung		Wahlbereich	
3	Modulname	Literaturpraktikum: Beiträge und Trends der aktuellen chemischen Forschung		Forschungspraktikum							
4	Modulname	Masterarbeit									

Studienbeginn im Sommersemester

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
1	Modulname	Anorganische Chemie 6: Materialdesign			Organische Chemie 6: Organische Moleküle - Synthese und Nutzung			Methodenpraktikum		Wahlpflichtbereich Vertiefung	
2	Modulname	Physikalische Chemie 6: Molekulare Spektroskopie - Experiment und Theorie			Analytische Chemie 3 und Technische Chemie 2: Instrumentelle Analytik 2 und Biotechnologie			Wahlpflichtbereich Vertiefung		Wahlbereich	
3	Modulname	Literaturpraktikum: Beiträge und Trends der aktuellen chemischen Forschung		Forschungspraktikum							
4	Modulname	Masterarbeit									

Legende

- Pflichtmodule
- Wahlpflichtbereich
- Wahlbereich

- E - Exkursion
- IL - Integrierte Lehrveranstaltung
- Ko - Konsultation
- OS - Online Seminar
- P - Praktikumsveranstaltung
- Pr - Projektveranstaltung

- S - Seminar
- SPÜ - Schulpraktische Übung
- Tu - Tutorium
- Ü - Übung
- V - Vorlesung
- PL - Prüfungsleistung

- A - Abschlussarbeit
- B/D - Bericht/Dokumentation
- HA - Hausarbeit
- K - Klausur
- Koll - Kolloquium
- mP - mündliche Prüfung

- pP - praktische Prüfung
- PrA - Projektarbeit
- Prot - Protokoll
- R/P - Referat/Präsentation
- SL - Studienleistung
- T - Testat

- LP - Leistungspunkte
- min - Minuten
- RPT - Regelprüfungstermin
- Std - Stunden
- SWS - Semesterwochenstunden
- Wo - Wochen

Pflichtmodule

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Methodenpraktikum	2550230	P/8	keine	Prot (20 Seiten)	6	jedes Semester	1	benotet
Physikalische Chemie 6: Molekulare Spektroskopie - Experiment und Theorie	2550060	V/2; S/2	keine	mP (45 min)	9	Wintersemester	2	benotet
Analytische Chemie 3 und Technische Chemie 2: Instrumentelle Analytik 2 und Biotechnologie	2550070	V/2; S/2	keine	mP (45 min - zu gleichen Teilen aufgeteilt in Analytische Chemie und Biotechnologie)	9	Wintersemester	2	benotet
Anorganische Chemie 6: Materialdesign	2550080	V/2; S/2	keine	mP (45 min)	9	Sommersemester	2	benotet
Organische Chemie 6: Organische Moleküle - Synthese und Nutzung	2550090	V/3; S/1	keine	mP (45 min)	9	Sommersemester	2	benotet
Literaturpraktikum: Beiträge und Trends der aktuellen chemischen Forschung	2550100	P/4	keine	HA (20 Seiten)	6	jedes Semester	3	benotet
Forschungspraktikum	2550240	P/20	Praktikumsbericht (ca. 30 Seiten)	Koll (30 min)	18	jedes Semester	3	benotet
Masterarbeit Chemie	2550050		keine	1. PL: A (20 Wo); 2. PL: Koll (35 min)	30	jedes Semester	4	benotet

Wahlpflichtbereich Vertiefung

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Analytische Chemie 4: Ökologische Chemie	2550180	V/2; S/2	keine	R/P (45 min - mit mündlichem Prüfungsteil)	6	Wintersemester	2	benotet
Analytische Chemie 5: Moderne Methoden der Massenspektrometrie und Chromatographie	2550200	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (45 min) oder Koll (30 min)	6	Wintersemester	2	benotet
Anorganische Chemie 7: Metallorganik - Vom Molekül zum Protein	2550110	V/2; S/2	Koll	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	2	benotet
Anorganische Chemie 8: Struktur und Bindung in der modernen Nichtmetall- und Metallchemie	2550280	V/2; S/2	keine	Koll (30 min)	6	jedes Semester	2	benotet
Biochemie	2550140	V/4	keine	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Chemie in der Medizin	2550150	V/3; S/1	keine	K (60 min) oder Koll (30 min)	6	Wintersemester	2	benotet
Computer-Methoden in der Anorganischen Chemie	2550340	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder Koll (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Geschichte der Chemie	2550320	V/2; S/2	Anwesenheitspflicht in Seminaren; Anfertigung einer Literaturlauswertung	R/P (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Katalyse 2: Vertiefte Heterogene Katalyse	2550210	V/3; S/1	keine	K (90 min) oder mP (45 min)	6	Sommersemester	2	benotet

Katalyse 3: Vertiefte Homogene Katalyse	2550220	V/3; S/1	keine	K (120 min) oder mP (45 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Katalyse 4: Industrielle Homogen- und Heterogenkatalyse	2550330	V/4	keine	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Katalyse 5: Spektroskopie und Computerchemie in der Katalyse	2550260	V/2; S/2	keine	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Massenspektrometrische Proteomforschung	2550360	V/2; S/2	R/P	1. PL: HA 2. PL: mP (30 min)	6	unregelmäßig	2	benotet
Meereschemie	2550190	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (45 min) oder Koll (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Organische Chemie 7: Natur- und Wirkstoffe	2550130	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Physikalische Chemie 7: Molekulare und angewandte Thermodynamik komplexer chemischer Systeme	2550160	V/2; S/2	keine	mP (45 min)	6	Wintersemester	2	benotet
Physikalische Chemie 8: Wasser in den Naturwissenschaften - Struktur, Funktion und Dynamik	2550270	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (45 min - mit Vortrag)	6	Sommersemester	2	benotet
Strukturanalytik 2: X-Ray	2550300	V/2; P/1	keine	K (60 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	2	benotet
Strukturanalytik 3: NMR	2550310	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Wintersemester	2	benotet
Technische Chemie 3: Chemische Umwelttechnologie	2550170	V/3; S/1	keine	K (90 min) oder PrA (30 min - mit Präsentation)	6	Sommersemester	2	benotet
Technische Chemie 4: Reaktionstechnik und kinetische Modellierung	2550370	V/2; S/2	keine	K (60 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Technische Chemie 5: (Chemische) Energiekonversion	2550380	V/2; S/2	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	2	benotet

Wahlbereich

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus den noch nicht gewählten Modulen aus dem Wahlpflichtbereich oder dem Gesamtangebot der Universität Rostock auszuwählen, sofern ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen.

Double Degree Schwerpunkt Nachhaltigkeit - Studienbeginn im Wintersemester Start an der UR

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
1	Modulname	Physikalische Chemie 6 : Molekulare Spektroskopie - Experiment und Theorie			Analytische Chemie 3 und Technische Chemie 2: Instrumentelle Analytik 2 und Biotechnologie			Methodenpraktikum		Wahlbereich		Masterprogram at the University of Rostock . Vgl. Annex 3 Kooperationsvertrag
2	Modulname	Anorganische Chemie 6: Materialdesign			Organische Chemie 6: Organische Moleküle - Synthese und Nutzung			Wahlbereich		Wahlpflichtbereich - Nachhaltige Chemie		
3	Modulname	Literature survey: Trends in Chemistry/Research		Research practica								Auslandsaufenthalt an der Hanoi University of Science and Technology , Hanoi, Vietnam. Vgl. Annex 3 Kooperationsvertrag
4	Modulname	Master thesis										

Double Degree Sustainable Chemistry - Start Winter semester at the HUST

Sem.	LP	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
1	Modulname	Advanced Physical Chemistry Courses			Analytic Chemistry and Technical Chemistry Courses			Method course		Wahlbereich		Master studies at the Hanoi University of Science and Technology , see Annex 3 Cooperation Agreement
2	Modulname	Advanced Inorganic Chemistry Courses			Advanced Organic Chemistry Courses			Wahlbereich		Compulsory Courses - Sustainable Chemistry		
3	Modulname	Literature survey: Trends in Chemistry/Research		Research practica								Master studies at the University of Rostock , see Annex 3 Cooperation Agreement
4	Modulname	Master thesis										

Legende

Pflichtmodule
 Wahlpflichtbereich
 Wahlbereich

E - Exkursion
 IL - Integrierte Lehrveranstaltung
 Ko - Konsultation
 OS - Online Seminar
 P - Praktikumsveranstaltung
 Pr - Projektveranstaltung

S - Seminar
 SPÜ - Schulpraktische Übung
 Tu - Tutorium
 Ü - Übung
 V - Vorlesung
 PL - Prüfungsleistung

A - Abschlussarbeit
 B/D - Bericht/Dokumentation
 HA - Hausarbeit
 K - Klausur
 Koll - Kolloquium
 mP - mündliche Prüfung

pP - praktische Prüfung
 PrA - Projektarbeit
 Prot - Protokoll
 R/P - Referat/Präsentation
 SL - Studienleistung
 T - Testat

LP - Leistungspunkte
 min - Minuten
 RPT - Regelprüfungstermin
 Std - Stunden
 SWS - Semesterwochenstunden
 Wo - Wochen

Wahlpflichtbereich Double-Degree Nachhaltige Chemie

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus dem folgenden Katalog zu wählen:

Modulname	Modulnummer	Lehrform/SWS	Modulabschluss		LP	Semester	RPT	benotet/ unbenotet
			Vorleistung	Art/Dauer/Umfang				
Anorganische Chemie 8: Struktur und Bindung in der modernen Nichtmetall- und Metallchemie / Inorganic Chemistry 8: Structure and Bonding in Modern Non-metal and Metal Chemistry	2550280	V/2; S/2	keine	Koll (30 min)	6	jedes Semester	3	benotet
Analytische Chemie 4: Ökologische Chemie / Analytic Chemistry 4: Environmental Chemistry and Analytics	2550180	V/2; S/2	keine	R/P (45 min - mit mündlichem Prüfungsteil)	6	Wintersemester	3	benotet
Einführung in die nachhaltige Chemie / Introduction to Sustainable Chemistry	2550350	V/2	keine	mP (30 min) oder R/P (45 min - mit mündlichem Prüfungsteil)	3	Wintersemester	3	benotet
Organische Chemie 7: Natur- und Wirkstoffe / Organic Chemistry 7: Natural Compounds and Drugs	2550130	V/2; S/2	keine	K (90 min) oder mP (30 min)	6	Sommersemester	2	benotet
Technische Chemie 3: Chemische Umwelttechnologie / Industrial Chemistry III: Chemical Environmental Technology	2550170	V/3; S/1	keine	K (90 min) oder PrA (30 min - mit Präsentation)	6	Sommersemester	2	benotet
Technische Chemie 5: (Chemische) Energiekonversion / Technical Chemistry 5: (Chemical) Energy Conversion	2550380	V/2; S/2	keine	K (60 min)	6	Wintersemester	3	benotet

Wahlbereich

Es sind Module im Umfang von 12 LP aus den noch nicht gewählten Modulen aus dem Wahlpflichtbereich oder dem Gesamtangebot der Universität Rostock auszuwählen, sofern ausreichend Kapazitäten zur Verfügung stehen.



DIPLOMA SUPPLEMENT

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigefügt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

1. Angaben zum Inhaber/zur Inhaberin der Qualifikation

1.1 Familienname/1.2 Vorname

XXX

1.3 Geburtsdatum

XXX

1.4 Matrikelnummer oder Code zur Identifizierung des/der Studierenden (wenn vorhanden)

XXX

2. Angaben zur Qualifikation

2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)

Master of Science – M.Sc.

Bezeichnung des Grades (ausgeschrieben, abgekürzt)

k. A.

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Chemie

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat (in der Originalsprache)

Universität Rostock, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Deutschland

Zusätzlicher Textbaustein bei Doppelabschluss:

Hanoi University of Science and Technology, School of Chemical Engineering

Status (Typ/Trägerschaft) (in der Originalsprache)

Universität/staatliche Einrichtung

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat (in der Originalsprache)

Universität Rostock, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Deutschland

Status (Typ/Trägerschaft) (in der Originalsprache)

Siehe 2.3

2.5 Im Unterricht/in der Prüfung verwendete Sprache(n)

Deutsch (ggf. einzelne Module Englisch)

Bei Doppelabschluss:
Deutsch und Englisch

3. Angaben zur Ebene und Zeitdauer der Qualifikation

3.1 Ebene der Qualifikation

Master – Zweiter Hochschulabschluss

3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) in Leistungspunkten und/oder Jahren

Zwei Jahre (120 Leistungspunkte, Arbeitsaufwand 900 Stunden/Semester)

3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (mind. 180 ECTS-Leistungspunkte) in einem Studiengang der Chemie, Biochemie oder dem Chemieingenieurwesen, gute Kenntnisse in Englisch (mindestens Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalent), für ausländische Studierende gute Kenntnisse in Deutsch (mindestens Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens oder äquivalent), Nachweis des Erwerbs von mindestens 120 Leistungspunkten aus dem Lehrgebiet der Chemie, mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Lehrgebiet der Mathematik und mindestens 10 Leistungspunkten aus dem Lehrgebiet der Physik

4. Angaben zum Inhalt des Studiums und zu den erzielten Ergebnissen

4.1 Studienform

Vollzeit

4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Das Programm ist so angelegt, dass Studierende Lehrveranstaltungen nach eigenen Neigungen absolvieren und sich auf einem speziellen Gebiet qualifizieren. Dadurch erwerben sie erforderliche Kenntnisse und Fähigkeiten zum selbstständigen Denken sowie eigenverantwortlichem Handeln. Absolventinnen und Absolventen sind fähig, Eigenschaften chemischer Verbindungen zu überblicken und die Methoden zu Lösung anspruchsvoller chemischer Problemstellungen anzuwenden. Studierende erwerben erforderliche Kenntnisse, um sich nach Beendigung des Studiums schnell mit neuen Entwicklungen vertraut zu machen, sich in neue Gebiete einzuarbeiten und selbst zu weiteren Entwicklungen ihres Fachgebiets in Wissenschaft und Technik beitragen zu können.

Studierende eignen sich die für den Übergang in die wissenschaftliche Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse auf den Gebieten Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Analytische Chemie, Technische Chemie und Umweltchemie an.

4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten

Siehe Transcript of Records und Prüfungszeugnis für Liste aller Module mit Noten und das Thema und die Bewertung der Abschlussarbeit.

4.4 Notensystem und, wenn vorhanden, Notenspiegel

siehe Punkt 8.6

4.5 Gesamtnote (in der Originalsprache)

Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. Sie errechnet sich aus dem Mittelwert aller Modulnoten; dabei werden die Modulnoten mit den ihnen zugeordneten Leistungspunkten gewichtet.

xxx (Gesamtbewertung)

xxx (ECTS-Grade)

5. Angaben zum Status der Qualifikation

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Der erfolgreiche Abschluss ermöglicht die Zulassung zur Promotion.

5.2 Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend)

k. A.

6. Weitere Angaben

6.1 Weitere Angaben

Zusätzlicher Textbaustein bei Doppelabschluss:

Der Master of Science in Chemie wurde in Form eines Doppelabschlusses zusammen mit dem Abschluss der Hanoi University of Science and Technology, School of Chemical Engineering verliehen.

6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

zur Universität:

www.uni-rostock.de

<https://en.hust.edu.vn/>

zum Studium:

<https://www.uni-rostock.de/studium/studienangebot/alle-studiengaenge-und-abschluesse/studiengaenge-a-z/sgis-detailansichten-fuer-listen/course/chemie-961/>

zu nationalen Institutionen:

siehe Abschnitt 8.8

7. Zertifizierung

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

- Urkunde über die Verleihung des Grades vom [Datum]
- Prüfungszeugnis vom [Datum]
- Transkript vom [Datum]

Rostock, [Datum]

(Siegel)

Vorsitzende/Vorsitzender des Prüfungsausschusses

8. Angaben zum nationalen Hochschulsystem

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über den Grad der Qualifikation und den Typ der Institution, die sie vergeben hat.

8. Informationen zum Hochschulsystem in Deutschland¹

8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.²

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche technische Fächer und wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen praxisorientierten Ansatz und eine ebensolche Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

8.2 Studiengänge und -abschlüsse

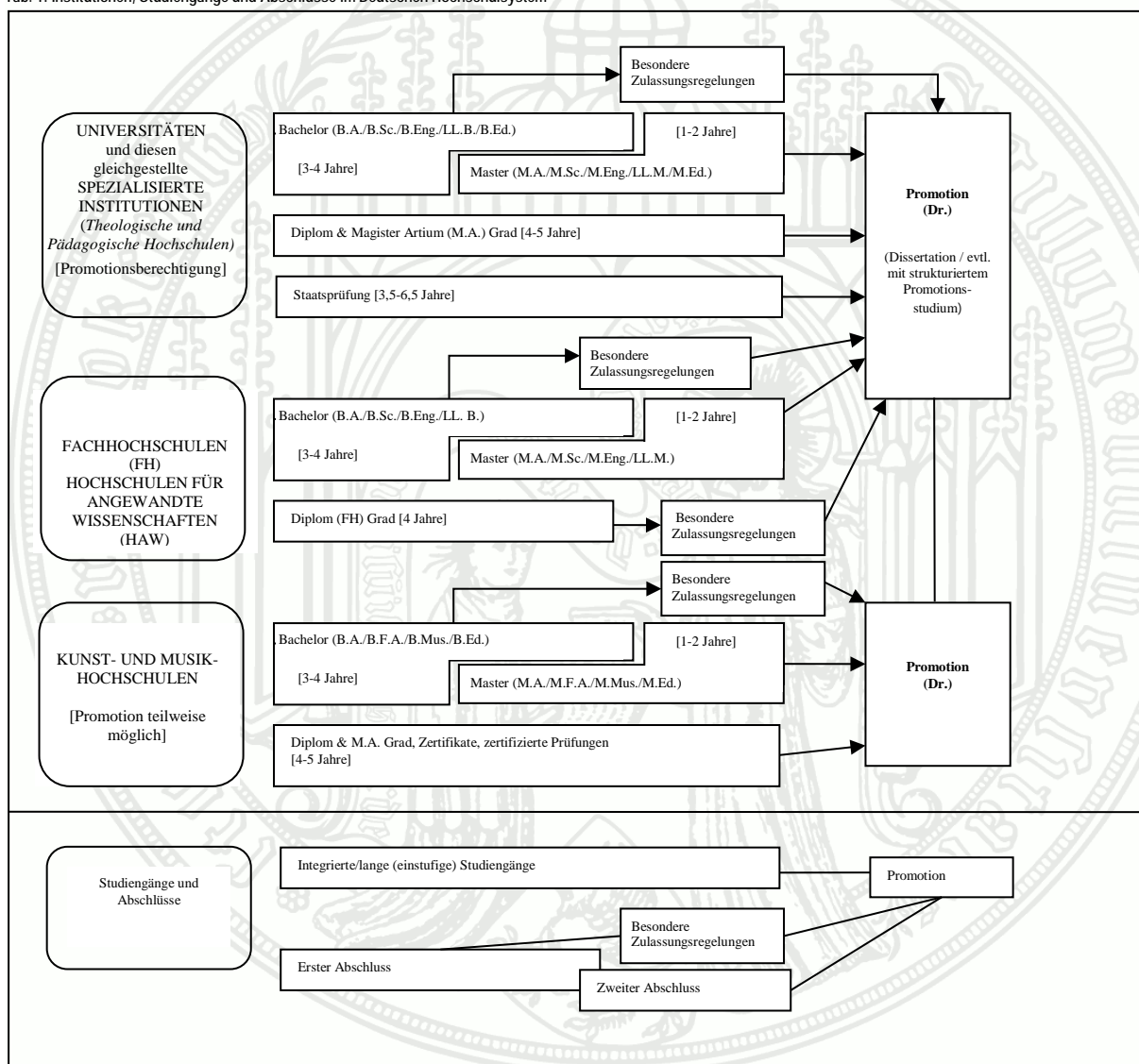
In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abgeschlossen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)³ beschrieben. Die drei Stufen des HQR sind den Stufen 6, 7 und 8 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)⁴ und des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (EQR)⁵ zugeordnet.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem



8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicherzustellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.⁶ Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Bachelor- und Masterstudiengänge, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.⁷

8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschularten angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschularten und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben.

Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.⁸

Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab. Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.⁹

Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA). Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagentrieb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3,5 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Qualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

8.5 Promotion

Universitäten, gleichgestellte Hochschulen sowie einige Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Entsprechende Abschlüsse von

Kunst- und Musikhochschulen können in Ausnahmefällen (wissenschaftliche Studiengänge, z.B. Musiktheorie, Musikwissenschaften, Kunst- und Musikpädagogik, Medienwissenschaften) formal den Zugang zur Promotion eröffnen. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diploms (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird. Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für die Promotion abweichen. Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen an Fachhochschulen, an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, aber nur zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Studiengängen an Kunst- und Musikhochschulen und entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen sowie der Zugang zu einem Sportstudiengang kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen.

Beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und damit Zugang zu allen Studiengängen, wenn sie Inhaber von Abschlüssen bestimmter, staatlich geregelter beruflicher Aufstiegsfortbildungen sind (zum Beispiel Meister/in im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfter/Techniker/in, staatlich geprüfter/ Betriebswirt/in, staatlich geprüfter/ Gestalter/in, staatlich geprüfter/ Erzieher/in). Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen mit einem Abschluss einer staatlich geregelten, mindestens zweijährigen Berufsausbildung und i.d.R. mindestens dreijähriger Berufspraxis, die ein Eignungsfeststellungsverfahren an einer Hochschule oder staatlichen Stelle erfolgreich durchlaufen haben; das Eignungsfeststellungsverfahren kann durch ein nachweislich erfolgreich absolviertes Probestudium von mindestens einem Jahr ersetzt werden.¹⁰ Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- Deutsche Informationsstelle der Länder im EURDYCE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland; www.kmk.org; E-Mail: eurydice@kmk.org
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Tel.: +49 30 206292-11; www.hr.de; E-Mail: post@hrk.de
- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

¹ Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.
² Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie vom Akkreditierungsrat akkreditiert sind.

³ Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).

⁴ Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter www.dqr.de.

⁵ Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 111/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).

⁶ Mustersrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).

⁷ Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag) (Beschluss der KMK vom 08.12.2016) In Kraft getreten am 01.01.2018.

⁸ Siehe Fußnote Nr. 7.

⁹ Siehe Fußnote Nr. 7.

¹⁰ Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).



DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. Information identifying the Holder of the Qualification

1.1 Family name/1.2 First name

XXX

1.3 Date of birth

XXX

1.4 Student ID number or code (if applicable)

XXX

2. Information identifying the Qualification

2.1 Name of qualification (full, abbreviated; in original language)

Master of Science – M.Sc.

Title conferred (full, abbreviated; in original language)

n. a.

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Chemistry

2.3 Institution awarding the qualification (in original language)

Universität Rostock, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Germany

Zusätzlicher Textbaustein bei Doppelabschluss:

Hanoi University of Science and Technology, School of Chemical Engineering

Status (type/control) (in original language)

University/State Institution

2.4 Institution administering studies (in original language)

Universität Rostock, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Germany

Zusätzlicher Textbaustein bei Doppelabschluss:

Hanoi University of Science and Technology, School of Chemical Engineering

Status (type/control) (in original language)

University/State Institution

2.5 Language(s) of instruction/examination

German, some modules in English

Bei Doppelabschluss:

German and English

3. Information on the Level and Duration of the Qualification

3.1 Level of the qualification

Graduate / second degree (2 years), by research with thesis

3.2 Official length of programme in credits and/or years

Two years (120 Credit Points, workload 900 hours/semester)

3.3 Access requirement(s)

First academic degree (at least 180 Credit Points) in chemistry, biochemistry, chemical engineering or a related scientific study field, good knowledge in English (at least level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages or equivalent), good knowledge in German (at least level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages or equivalent), at least 120 credit points in chemistry, at least 10 credit points in mathematics and at least 10 credit points in physics

4. Information on the Programme completed and the Results obtained

4.1 Mode of study

Full time

4.2 Programme learning outcomes

The aim of Master's degree is to get continuing education in chemistry with the possibility to select modules by one's affinities and to qualify in a specific field of chemistry. The Master's degree should get the knowledge and professional skills required across to students, who learn to think independently and to work with responsibility. Degree holders should be able to overlook properties of chemical compounds and to use the methods for solution of demanding chemical problems. Methods, processes but also areas of operations in science and industry are ever changing. Thus, the aim of the Master degree is that after the end of academic studies students can quickly familiarize with new developments, become acquainted with new fields of chemistry and contribute further developments in science and technology. In the Master study thorough specialist knowledge for scientific professional experience should be get in the fields Inorganic Chemistry, Organic Chemistry, Physical Chemistry, Analytical Chemistry, Chemical Engineering and Environmental Chemistry. Special knowledge in the following fields can be achieved: Biochemistry, Structure Analysis, Theoretical Chemistry, Catalysis and Combinatorial Chemistry. There is a wide diversity of graduate professions, which can be selected, for instance: research in industry or in governmental institutions, chemical industry, pharmaceutical industry, energy industry, automobile industry et al

4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

See Transcript of Records and certificate of Examination.

4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

For general grading scheme see 8.6

4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

For the Master's examination a final grade is calculated. The overall grade is calculated by averaging the grades of all modules. In this averaging process, the specific module grades are weighted with the corresponding Credit Points.

xxx (final grade)

xxx (ECTS-Grade)

5. Information on the Function of the Qualification

5.1 Access to further studies

Entitles for pursuing a doctorate

5.2 Access to regulated profession (if applicable)

n. a.

6. Additional Information

6.1 Additional information

Zusätzlicher Textbaustein bei Doppelabschluss:

The degree of Master of Science in Chemistry has been granted under the form of a double degree together with the degree delivered by the Hanoi University of Science and Technology, School of Chemical Engineering.

6.2 Further information sources

About the university:

www.uni-rostock.de

<https://en.hust.edu.vn/>

About the studies:

<https://www.uni-rostock.de/studium/studienangebot/alle-studiengaenge-und-abschluesse/studiengaenge-a-z/szgis-detailansichten-fuer-listen/course/chemie-961/>

About national institutions see paragraph 8.8

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

- Degree award certificate issued on [Date]
- Diploma/Degree/Certificate awarded on [Date]
- Transcript of Records issued on [Date]

Rostock, [Date]

Chairwoman/Chairman Examination Committee

8. National Higher Education System

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM¹

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).²

- *Universitäten* (Universities) including various specialised institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

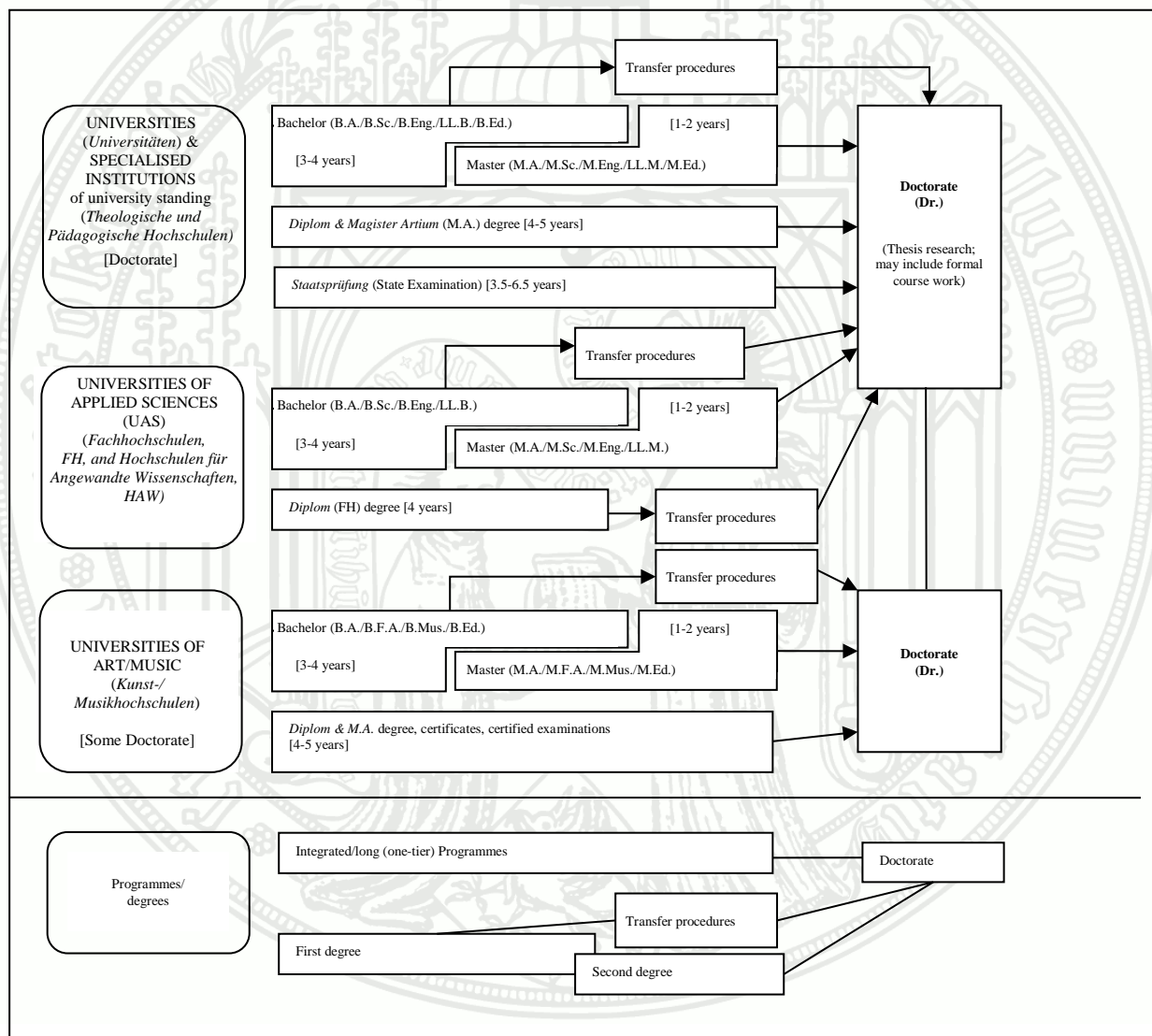
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)³ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organisation of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).⁶ In 1999, a system of accreditation for Bachelor's and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.⁷

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study programmes may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.⁸ First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.⁹

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier):

Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specialisations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "Sehr Gut" (1) = Very Good; "Gut" (2) = Good; "Befriedigend" (3) = Satisfactory; "Ausreichend" (4) = Sufficient; "Nicht ausreichend" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "Ausreichend" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.¹⁰

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49(0)228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: Eurydice@kmk.org
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin; Phone: +49 30 206292-11; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

¹ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.
² *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

³ German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).

⁴ German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de

⁵ Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).

⁶ Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

⁷ Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.

⁸ See note No. 7.

⁹ See note No. 7.

¹⁰ Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).